

氏名 中 嶋 裕 之

学 位 の 種 類 医 学 博 士

学 位 授 与 番 号 博 甲 第 903 号

学 位 授 与 の 日 付 平 成 3 年 3 月 28 日

学 位 授 与 の 要 件 医 学 研 究 科 外 科 系 脳 神 経 外 科 学 専 攻

(学 位 規 則 第 5 条 第 1 項 該 当)

学 位 論 文 題 目 Immunological reaction and blood-brain barrier in mouse-to-rat cross-species neural graft (マウスーラット異種間神経組織移植における免疫反応と血液脳関門)

論 文 審 査 委 員 教 授 徳 永 勲 教 授 折 田 薫 三 教 授 大 月 三 郎

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

異種間神経組織移植における免疫反応をみるためマウス胎仔脳幹原基を成体ラットの小脳内に移植し、免疫抑制剤であるサイクロスポリンA (CyA) の効果、浸潤細胞サブセット、グリア細胞の反応、移植片における血液脳関門形成の有無を検討した。CyAは明らかに移植片の生着率を向上させたが、CyA投与群においても種々の程度の拒絶反応が観察された。拒絶反応部位では著明な新生血管の形成や細胞浸潤に近接してグリア細胞の顕著な増殖が観察された。浸潤細胞は cytotoxic/suppressor T 細胞が優勢であった。また、拒絶反応部位では、血管内に投与したトレーサー蛋白質の血管外漏出とともに電顕上でもリンパ球の血管内皮侵入像が観察され、血液脳関門は破綻していると考えられた。拒絶反応の認められない生着移植片では血液脳関門は形成されており、免疫学的反応が拒絶反応部位の血液脳関門の破綻に関与している可能性が示唆された。

なお、本論文は共著論文であり、共著者の協力を得て完成したものである。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究はマウス胎仔脳幹組織をラット小脳に移植することにより引き起こされる免疫反応を、免疫組織化学的に検索したものであり、異種間での脳組織移植での浸潤細胞は cytotoxic/suppressor T 細胞が優勢となること、拒絶反応部位では血液脳関門が破綻していること等を立証したものとして価値ある業績と認める。

よって、本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。